Задания к модулю LINQ

# Общая информация

Для выполнения заданий к данному модулю вам потребуется доработать демонстрационное приложение, исходный код которого лежит в файле Task.zip.

Доработка происходит по следующим правилам:

* Для каждого пункта задания вы создаете в классе LinqSamples новый метод с именем LinqXXX где XXX номер по порядку
* Для метода указываете атрибуты Category, Title, Description (язык заполнения RUS/ENG/… согласуйте с ментором)
* Созданный метод должен содержать необходимую инициализацию, сам требуемый LINQ-запрос и выдачу результатов
* Проверять результат можно запуская приложение (F5) и просматривая результат визуально

Внимание!!! Данный вариант реализации не является обязательным и по согласованию с ментором вы можете заменить его, например, на обычные модульные тесты (по тесту на задание)

# Задания.

1. + Выдайте список всех клиентов, чей суммарный оборот (сумма всех заказов) превосходит некоторую величину X. Продемонстрируйте выполнение запроса с различными X (подумайте, можно ли обойтись без копирования запроса несколько раз)
2. +Для каждого клиента составьте список поставщиков, находящихся в той же стране и том же городе. Сделайте задания с использованием группировки и без.
3. + Найдите всех клиентов, у которых были заказы, превосходящие по сумме величину X
4. + Выдайте список клиентов с указанием, начиная с какого месяца какого года они стали клиентами (принять за таковые месяц и год самого первого заказа)
5. +Сделайте предыдущее задание, но выдайте список отсортированным по году, месяцу, оборотам клиента (от максимального к минимальному) и имени клиента
6. + Укажите всех клиентов, у которых указан нецифровой почтовый код или не заполнен регион или в телефоне не указан код оператора (для простоты считаем, что это равнозначно «нет круглых скобочек в начале»).
7. +Сгруппируйте все продукты по категориям, внутри – по наличию на складе, внутри последней группы отсортируйте по стоимости
8. +Сгруппируйте товары по группам «дешевые», «средняя цена», «дорогие». Границы каждой группы задайте сами
9. +Рассчитайте среднюю прибыльность каждого города (среднюю сумму заказа по всем клиентам из данного города) и среднюю интенсивность (среднее количество заказов, приходящееся на клиента из каждого города)
10. Сделайте среднегодовую статистику активности клиентов по месяцам (без учета года), статистику по годам, по годам и месяцам (т.е. когда один месяц в разные годы имеет своё значение).